

EC-S7

EC-DS7

(デジタルスピコン付き)

簡易防塵

モーター
ストレート

本体幅
70mm

24V
パルス
モーター

■型式項目

EC

シリーズ

S7

DS7

タイプ

標準

デジタルスピコン

リード

S 24mm

H 16mm

M 8mm

L 4mm

ストローク

50
∧
500

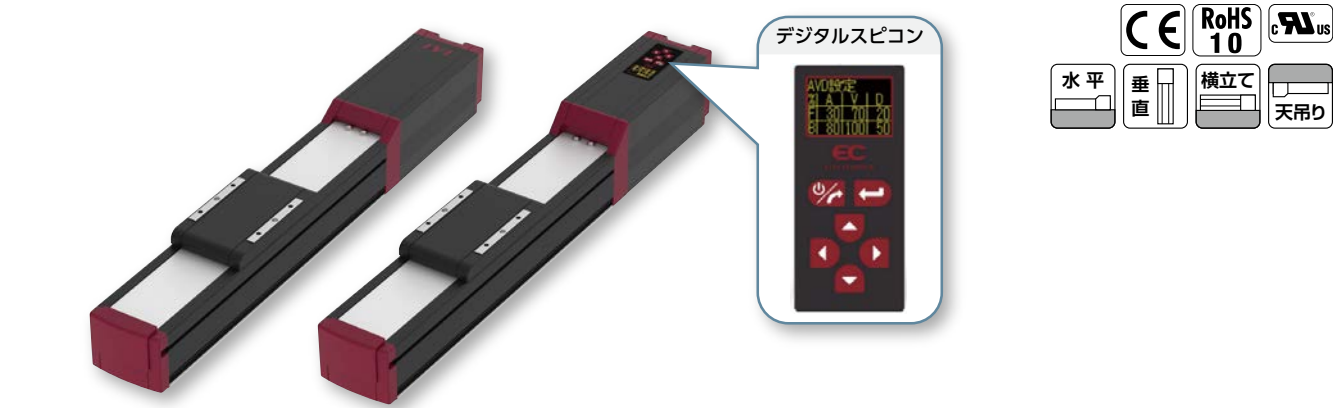
50mm
∧
500mm
(50mmごと)

電源・I/Oケーブル長

下記電源・I/Oケーブル長
価格表参照

オプション

下記オプション
価格表参照



ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格		ストローク (mm)	標準価格	
	S7	DS7		S7	DS7
50	—	—	300	—	—
100	—	—	350	—	—
150	—	—	400	—	—
200	—	—	450	—	—
250	—	—	500	—	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様 (注1)	ACR	2-817	—
ブレーキ	B	2-817	—
フート金具	FT	2-824	—
指定グリース塗布仕様 (注2)	G1/G5	2-828	—
3ポジション切替仕様	MF	2-829	—
原点逆仕様	NM	2-835	—
PNP仕様 (注1)	PN	2-835	—
スライダ部ローラー仕様 (注3)	SR	2-838	—
電源2系統仕様 (注1)	TMD2	2-839	—
ダブルスライダ仕様 (注2) (注3) (注4)	W	2-177	—
バッテリーレス アブソリュートエンコーダー仕様	WA	2-840	—
無線通信仕様	WL	2-840	—
無線軸動作対応仕様	WL2	2-840	—

(注1) RCON-EC接続仕様 (ACR) 選択時は、PNP仕様 (PN) および電源2系統仕様 (TMD2) を選択できません。
(注2) ダブルスライダ仕様 (W) と指定グリース塗布仕様 (G1/G5) は、併用できません。
(注3) スライダ部ローラー仕様 (SR) とダブルスライダ仕様 (W) 併用時は、スライダ部ローラー仕様 (SR) の金額が2倍になります。
(注4) 選択できないリードがあります。詳細は2-177ページをご参照ください。

選定上の
注意

(1) ストロークが長くなると、ボールねじの危険回転数の関係から最高速度が低下します。「ストロークと最高速度」にて希望するストロークの最高速度をご確認ください。

(2) 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。

(3) 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は1-321ページをご確認ください。

(4) 使用周囲温度によって、デューティ比の制限が必要です。詳細は1-332ページをご参照ください。

(5) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は1-313ページをご確認ください。

(6) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc方向280mm以下 (ダブルスライダ仕様時は560mm以下) です。張出し負荷長については2-117ページの説明をご確認ください。

(7) 取付け物体の重心位置は、張出し距離の1/2以下としてください。張出し距離や負荷モーメントが許容値内であっても、動作中に異常な振動や音などが発生する場合は、動作条件を繰めてご使用ください。

(8) ダブルスライダ仕様選択時の手配型式、注意事項は1-299ページをご参照ください。

電源・I/Oケーブル長価格表 (標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)	RCON-EC接続仕様 (注6) (両端コネクタ付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	— (注5)	—
1 ~ 3	1 ~ 3m	—	—
4 ~ 5	4 ~ 5m	—	—
6 ~ 7	6 ~ 7m	—	—
8 ~ 10	8 ~ 10m	—	—

(注5) 電源・I/Oコネクタのみ付属します。詳細は2-851ページをご確認ください。
(注6) オプションでRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

4方向コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)	RCON-EC接続仕様 (注7) (両端コネクタ付き)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	—	—
S4 ~ S5	4 ~ 5m	—	—
S6 ~ S7	6 ~ 7m	—	—
S8 ~ S10	8 ~ 10m	—	—

(注7) オプションでRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

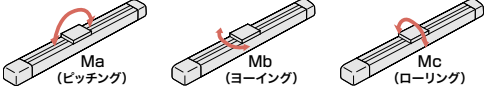
メインスペック

項目	内容	24			
		16	8	4	
リード	ボールねじリード (mm)	24	16	8	4
	可搬質量	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	37	46	51
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	18	35	40
	最高速度 (mm/s)	860	700	420	210
	最低速度 (mm/s)	30	20	10	5
速度/加減速度	定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3
	最高加減速度 (G)	1	1	1	1
	可搬質量	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	3	8	16
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	2	5	10
	最高速度 (mm/s)	860	700	420	175
垂直	最低速度 (mm/s)	30	20	10	5
	定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3
	最高加減速度 (G)	0.5	0.5	0.5	0.5
	押付け時最大推力 (N)	139	209	418	836
	押付け最高速度 (mm/s)	20	20	20	20
押付け	押付け最高速度 (mm/s)	20	20	20	20
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ			
	ブレーキ保持力 (kgf)	3	8	16	19
ストローク	最小ストローク (mm)	50	50	50	50
	最大ストローク (mm)	500	500	500	500
	ストロークピッチ (mm)	50	50	50	50

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ12mm 転造C10
繰返し位置決め精度	リード4/8/16：±0.02mm、リード24：±0.03mm
ロストモーション	0.1mm
ベース	専用アルミ押出材 (A6063SS-T5相当) 黒色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma：79.7N・m
	Mb：114N・m
	Mc：157N・m
動的許容モーメント (注8)	Ma：17.7N・m
	Mb：25.3N・m
	Mc：34.9N・m
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85% RH以下 (結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令、UL規格
モーター種類	パルスモーター (□56) (電源容量：最大4.2A)
エンコーダー種類	インクリメンタル／バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

(注8) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。1-280ページにて走行寿命をご確認ください。

スライダタイプモーメント方向



速度・加速度別可搬質量表 ※出荷時は省電力設定無効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■省電力設定無効 (パワーモード) 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード24

姿勢	水平					垂直
	加速度 (G)					
速度 (mm/s)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	37	22	16	14	3	3
200	37	22	16	14	3	3
420	34	20	16	14	3	3
640	20	15	10	9	3	3
860	12	10	7	4	3	2.5

リード16

姿勢	水平					垂直
	加速度 (G)					
速度 (mm/s)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	46	35	28	27	8	8
140	46	35	28	27	8	8
280	46	35	25	24	8	8
420	34	25	15	10	5	4.5
560	20	15	10	6	4	3
700	15	10	5	3	3	2

■省電力設定有効 (省エネモード) 可搬質量の単位はkgです。

リード24

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直	
	加速度(G)			
	0.3	0.7		0.3
0	18	10	2	
200	18	10	2	
420	18	10	2	
640	10	2	1	
800	5	0.5	0.5	

リード16

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直	
	加速度(G)			
	0.3	0.7		0.3
0	35	20	5	
140	35	20	5	
280	25	12	3	
420	15	6	1.5	
560	7	0.5	0.5	

ストロークと最高速度

リード (mm)	省電力設定	50~300 (50mmごと)	350 (mm)	400 (mm)	450 (mm)	500 (mm)
24	無効	860	774	619	506	
	有効	800	774	619	506	
16	無効	700	631	492	395	323
	有効	560	492	395	323	
8	無効	420	322	251	200	164
	有効	280	251	200	164	
4	無効	210<175>	163	126	101	83
	有効	140	126	101	83	

(単位:mm/s)

(注) < >内は垂直使用の場合です。

リード8

姿勢	水平					垂直
	加速度 (G)					
速度 (mm/s)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	51	45	40	40	16	16
70	51	45	40	40	16	16
140	51	40	38	35	16	16
210	51	35	30	24	10	9.5
280	40	28	20	15	8	7
350	30	9	4		5	4
420	7				2	

リード4

姿勢	水平					垂直
	加速度 (G)					
速度 (mm/s)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	51	45	40	40	19	19
35	51	45	40	40	19	19
70	51	45	40	40	19	19
105	51	45	40	35	19	19
140	45	35	30	25	14	12
175	30	18			9	7.5
210	6					

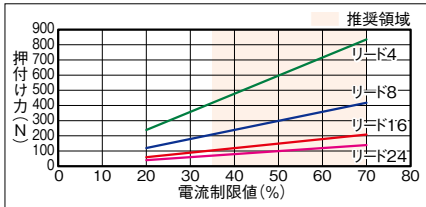
リード8

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.3	0.7	
0	40	25	10
70	40	25	10
140	40	25	7
210	25	14	4
280	10	1	1.5

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.3	0.7	
0	40	30	15
35	40	30	15
70	40	30	15
105	40	30	8
140	15	6	2

押付け力と電流制限値の相関図



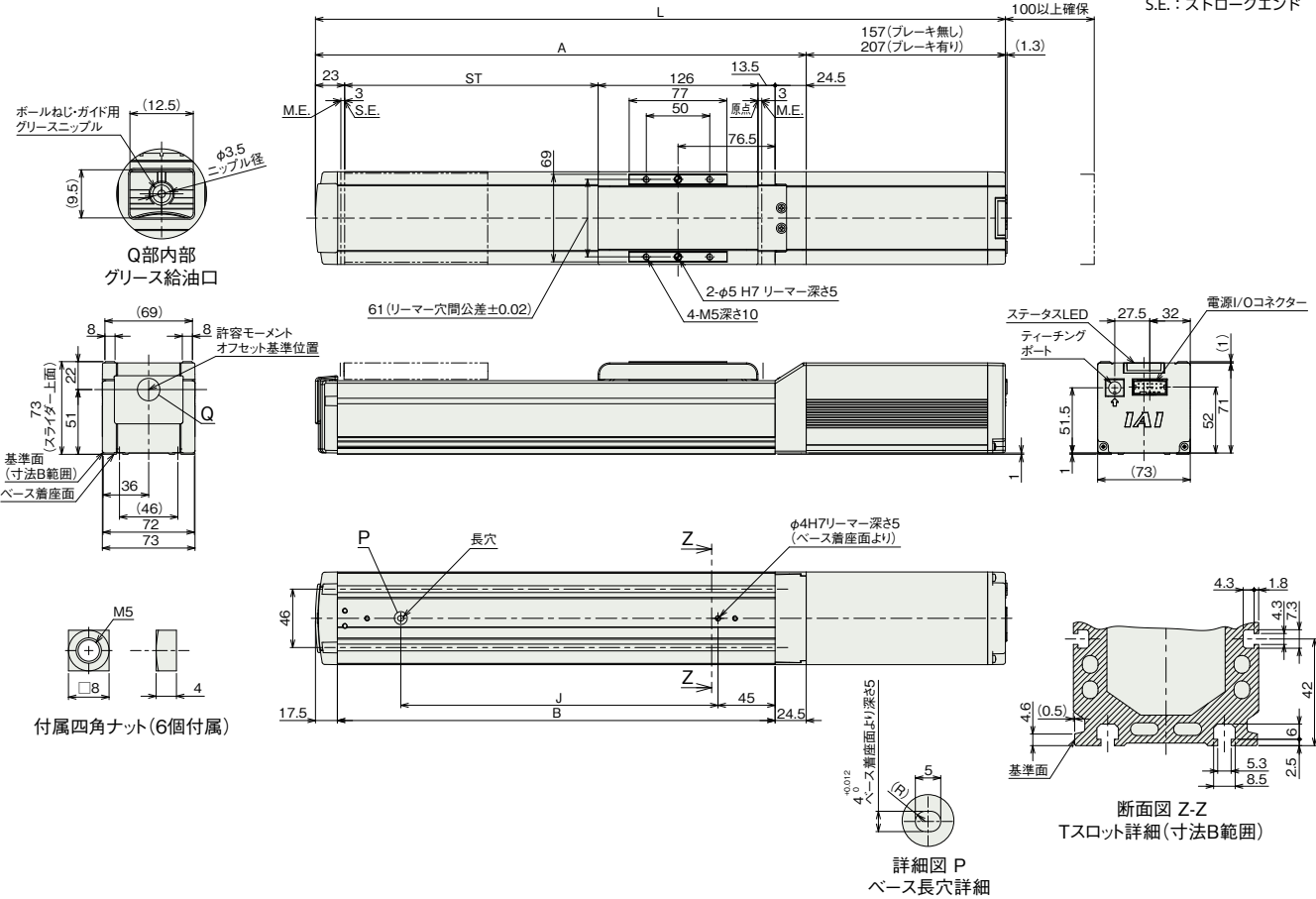
■ 寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp



■ EC-S7

(注) 原点復帰を行った場合は、スライダーがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。



■ ストローク別寸法

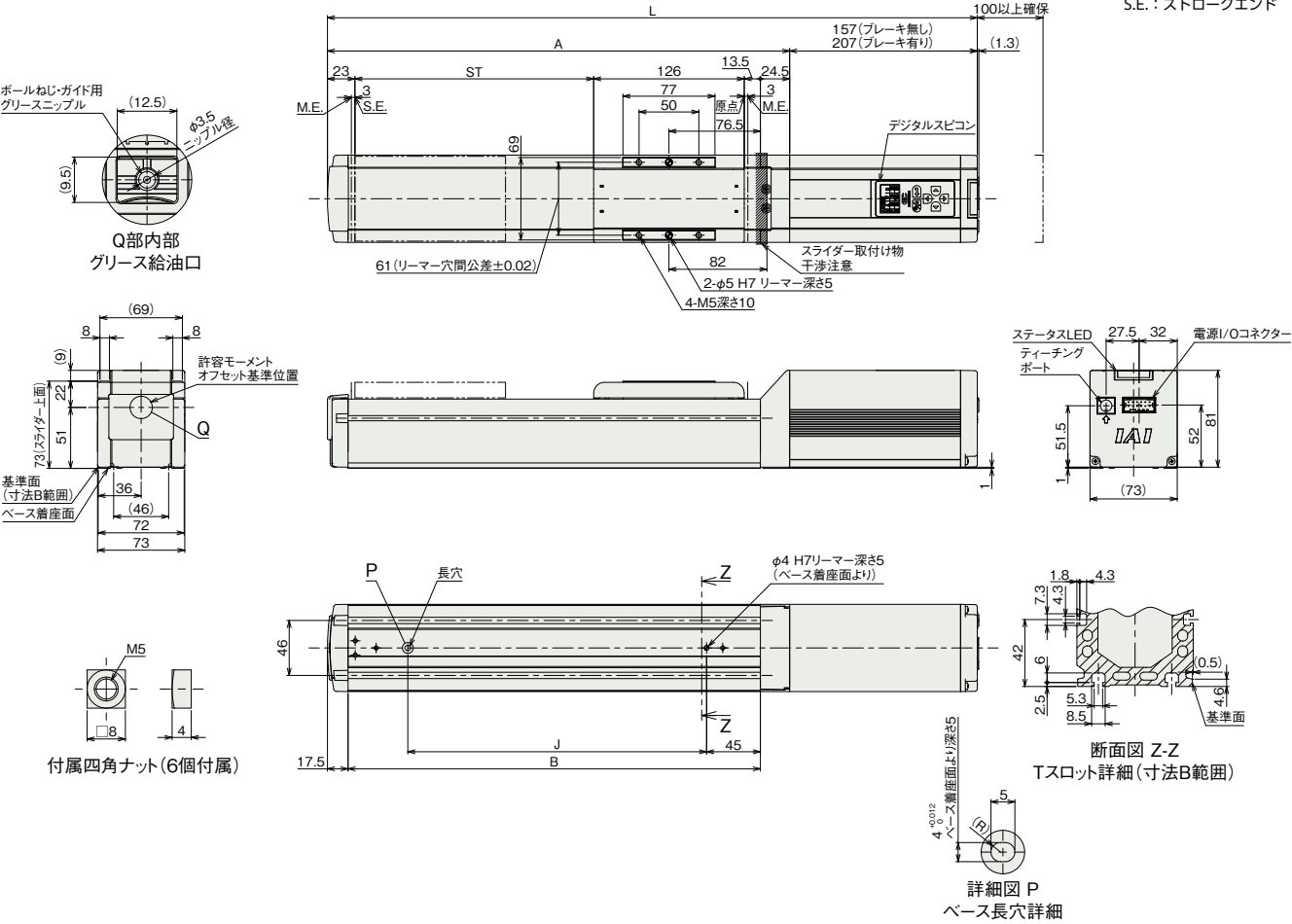
L	ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	ブレーキ無し	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844
	ブレーキ有り	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894
A		237	287	337	387	437	487	537	587	637	687
B		195	245	295	345	395	445	495	545	595	645
J		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550

■ ストローク別質量

質量 (kg)	ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	ブレーキ無し	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8
	ブレーキ有り	3.8	4.1	4.4	4.6	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2

■ EC-DS7<デジタルスピコン付き>

(注) 原点復帰を行った場合は、スライダーがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。



■ ストローク別寸法

L	ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	ブレーキ無し	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844
	ブレーキ有り	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894
A		237	287	337	387	437	487	537	587	637	687
B		195	245	295	345	395	445	495	545	595	645
J		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550

■ ストローク別質量

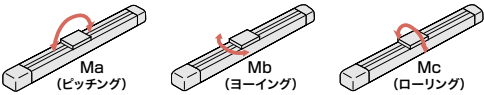
質量 (kg)	ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	ブレーキ無し	3.5	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9
	ブレーキ有り	4.1	4.3	4.6	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.5

■メインスペック (ダブルスライダー仕様)

項目		内容		
リード	可搬質量	ボールねじリード (mm)	16	8
		最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	44	49
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	33	38
		最高速度 (mm/s)	560	420
		最低速度 (mm/s)	20	10
水平	速度/加減速度	定格加減速度 (G)	0.3	0.3
		最高加減速度 (G)	1	1
		最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	—	14
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	—	8
		最高速度 (mm/s)	—	350
垂直	速度/加減速度	最低速度 (mm/s)	—	10
		定格加減速度 (G)	—	0.3
		最高加減速度 (G)	—	0.5
		最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	—	13
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	—	350
押付け	押付け最高速度 (mm/s)	押付け時最大推力 (N)	209	418
		押付け最高速度 (mm/s)	20	20
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ		
		ブレーキ保持力 (kgf)	8	16
ストローク	ストローク	最小呼びストローク (mm)	200	200
		最小有効ストローク (mm)	50	50
		最大呼びストローク (mm)	500	500
		最大有効ストローク (mm)	350	350
		ストロークピッチ (mm)	50	50

(注) 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク
(注) リード16は垂直設置できません。

■スライダータイプモーメント方向



■速度・加速度別可搬質量表 (ダブルスライダー仕様) ※出荷時は省電力設定無効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■省電力設定無効 (パワーモード) 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード16

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)					垂直	
	0.3	0.5	0.7	1		0.3	0.5
0	44	33	26	25			
140	44	33	26	25			
280	44	32	22	20			
420	30	20	10	6			
560	10	6	4	2			

リード8

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)					垂直	
	0.3	0.5	0.7	1		0.3	0.5
0	49	43	38	38	14	14	
70	49	43	38	38	14	14	
140	49	38	36	33	14	14	
210	49	33	28	20	8	7	
280	36	24	16	10	5	4	
350	14	4	1		1		
420	3						

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)					垂直	
	0.3	0.5	0.7	1		0.3	0.5
0	49	43	38	38	17	17	
35	49	43	38	38	17	17	
70	49	43	38	38	17	17	
105	49	43	38	33	17	17	
140	40	30	25	20	9	7	
175	25	8			4	1	

■省電力設定有効 (省エネモード) 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード16

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)			垂直
	0.3	0.7	0.3	
0	33	18		
140	33	18		
280	23	10		
420	10	3		

リード8

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)			垂直
	0.3	0.7	0.3	
0	38	23	8	
70	38	23	8	
140	38	23	5	
210	20	10	2	
280	5			

リード4

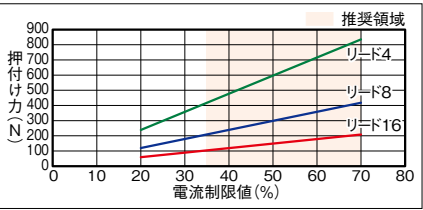
姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度 (G)			垂直
	0.3	0.7	0.3	
0	38	28	13	
35	38	28	13	
70	38	28	13	
105	36	26	4	
140	6			

■ストロークと最高速度 (ダブルスライダー仕様)

リード	呼びストローク	200~300	350	400	450	500
(mm)	有効ストローク	50~150	200	250	300	350
(mm)	省電力設定	(50mmごと)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	無効	560				
	有効	420				
8	無効	420<350>				322
	有効	280<210>				
4	無効	175				163
	有効	140<105>				

(注) < >内は垂直使用の場合です。
(注) 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■押付け力と電流制限値の相関図 (ダブルスライダー仕様)



(注) シングルスライダー仕様と同じ値です。

■寸法図 (ダブルスライダー仕様)

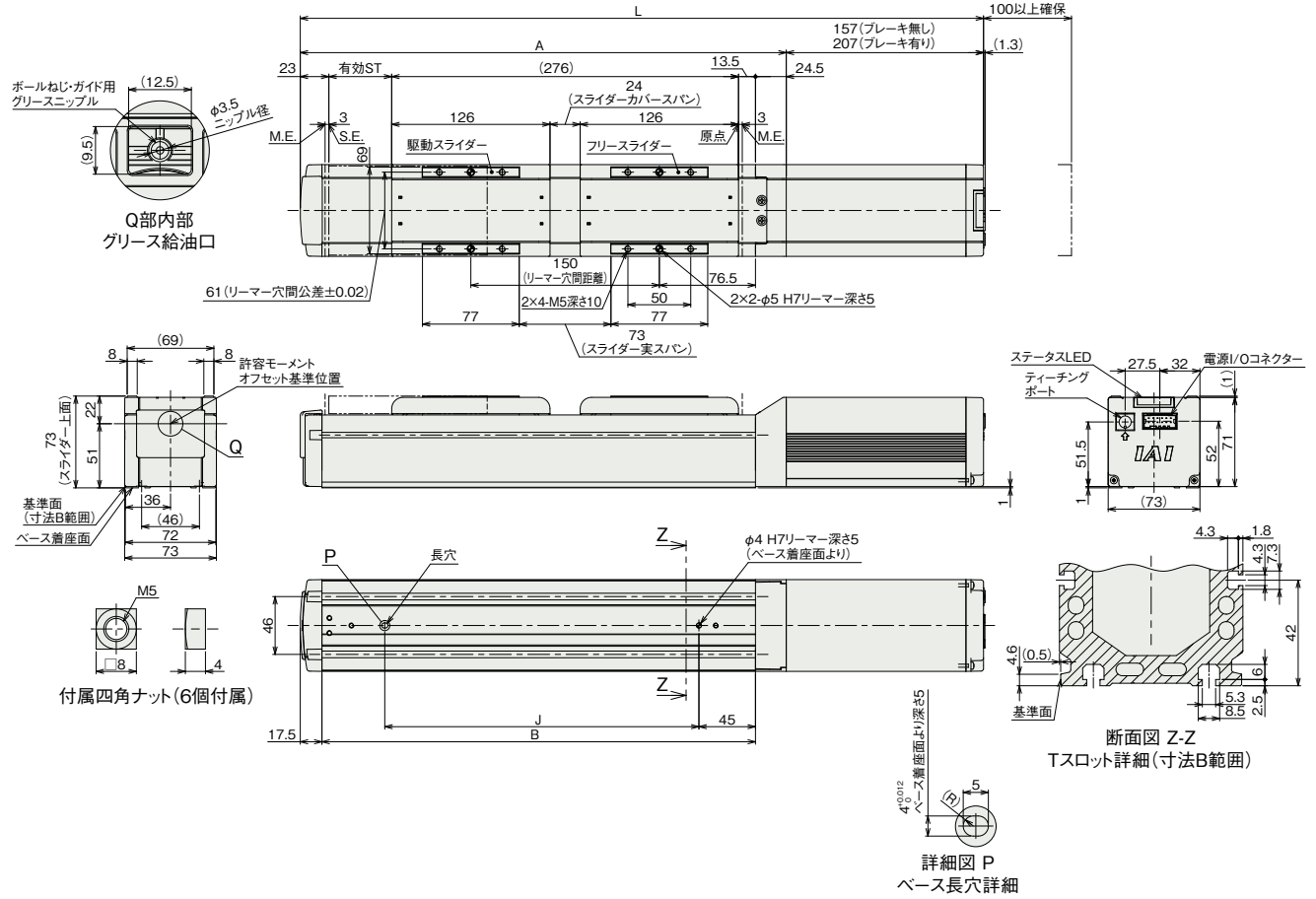
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp

2次元
CAD

3次元
CAD

■EC-(D) S7<ダブルスライダー仕様>

(注) 原点復帰を行った場合は、スライダーがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。
(注) デジタルスピコン付きの場合は、モーター部の外観が異なります。詳細はデジタルスピコン付きシングルスライダーの外観図をご参照ください。
(注) 寸法図記載のスライダーカバースパンもしくはリーマー穴距離寸法にてスライダーを連結してください。



■ストローク別寸法

		呼びストローク	200	250	300	350	400	450	500
		有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350
L		ブレーキ無し	544	594	644	694	744	794	844
		ブレーキ有り	594	644	694	744	794	844	894
		A	387	437	487	537	587	637	687
		B	345	395	445	495	545	595	645
		J	250	300	350	400	450	500	550

(注) 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

呼びストローク			200	250	300	350	400	450	500
有効ストローク			50	100	150	200	250	300	350
質量 (kg)	デジタルスピコン無し	ブレーキ無し	4.65	4.85	5.15	5.45	5.65	5.95	6.25
		ブレーキ有り	5.05	5.35	5.65	5.85	6.15	6.45	6.65
	デジタルスピコン有り	ブレーキ無し	4.75	4.95	5.25	5.55	5.75	6.05	6.35
		ブレーキ有り	5.35	5.55	5.85	6.15	6.35	6.65	6.95

(注) シングルスライダー仕様にフリースライダー0.45kgを加えた質量です。

■適用コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、2-845ページをご確認ください。